التصدي لمخاطر تلوث المياه في التشريع الجزائري

Confronting the risks of water pollution in the Algerian legislation

غنيمي طارق،

جامعة أكلي محند أولحاج البويرة (الجزائر)،

t.ghenimi@univ-bouira.dz

تاريخ الإرسال: 2022/09/02 تاريخ القبول: 2022/11/14 تاريخ النشر: 2022/12/01

****

ملخص:

تعد البيئة المائية بمختلف أنواعها السطحية والجوفية، من مقومات استمرار الحياة على وجه الأرض بالنسبة للدول أو الأفراد على حد سواء، كون كل نوع من هذه المياه له دور هام في الأنشطة الاقتصادية للدول، ونتيجة لعدم ألأخذ بكل الاحتياطات الواجب اتخاذها تجاه هذا العنصر، أضحى عرضة لمختلف الملوثات البيئية وخاصة التلوث بالنفايات، فالنفايات الغازية تؤثر على مياه الأمطار أو ما يعرف بالمطر الحمضي، والنفايات السائلة تؤثر على المياه السطحية والجوفية، فأصبحت مهددة وتهدد بأخطار عديدة، فكان لزاما على المشرع وضع تدابير وقائية وعلاجية للمحافظة على هذا العنصر الحيوي وسن منظومة قانونية لحمايته وترشيد استعمالاته.

الكلمات المفتاحية:

الماء، التلوث، البيئة، التشريع، الاقتصاد.

Abstract :

Aquatic environment with its various superficial and subterranean types for continuation of life on earth for countries and individuals each type has important role in economic activities for countries .As a result of not taking all precaution towards this element it became exposed to various environmental pollutants ,especially environmental pollution with waste. Gaseous waste affect rainwater or acid rain, liquid waste affects superficial and subterranean water, it became threatened and threatening with many dangerous .Necessarily for the legislator to establish preventive and curative measures to preserve this vital component, and establish a legal system to protect and rationalize its use

Key words :

water, pollution, environment , legislation, Economy.

مقدمة:

الماء من أهم عناصر البيئة الطبيعية، فالماء أساس الحياة، وأحد المقومات الأساسية لوجود جميع الكائنات الحية و استمرارها إذ يقول عزوجل «و جعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون»[1]. وقوله أيضا: «والله خلق كل دابة من ماء»[2]. وقد سخر الله تعالى الماء فجعله مصدرا للغذاء والشراب. «وهو الذي انزل من السماء ماء لكم منه شرابا ومنه شجر فيه تسيمون» «ينبت لكم به الزرع والزيتون والنخيل والأعناب ومن كل الثمرات أن في ذلك لأية لقوم يتفكرون»[3] .

لا يعد الماء مصدراً للغذاء والشراب فقط، وإنما يعتبر من الموارد الاقتصادية وهذا نظرا للدور الحيوي الذي تلعبه البيئة البحرية في النشاط الاقتصادي، وهي بذلك تحتل حصة الأسد في البيئة المائية في العالم وهذا ما يجعلها تلعب دورا حيويا في المحافظة على التوازن البيولوجي للكرة الأرضية، ذلك أن البيئة البحرية والتي تعني مسطحات الماء المالح المتصلة ببعضها البعض اتصالا حرا طبيعيا وقاعها وباطن تربتها، وما تحتويه من كائنات حية حيوانية ونباتية وثروات طبيعية تشكل في مجملها عناصر الحياة البحرية،[4] مما يستوجب العمل والحفاظ على هذا العنصر الحيوي من خطر التلوث البيئي الذي يفسد خصائصه ويقضي على مقومات الحياة من خلاله، فالتلوث البيئي وبفعل التطور الحاصل في شتى المجالات أصبح يهدد كافة عناصر البيئة الطبيعية وليس البيئة المائية فقط، وبالتالي فإن الإضرار بالبيئة المائية بصفة عامة يؤدي حتما إلى أضرار عديدة ومنها السلسلة الغذائية، والتي ينجم عنها الكثير من الأمراض والأخطار الصحية ومن ثم تهديد استمرار الحياة البشرية فيها.

ولمواجهة هذه الأخطار لابد من التحرك على كافة المستويات العلمية و القانونية منها للحد من هذه الأضرار التي قد تنجم عنها، وهذا ما أدى بالمشرع الجزائري لاتخاذ كافة التدابير اللازمة لحماية العنصر الحيوي.

تبدو الأهمية البالغة لموضوع هذا المقال بالنظر لأهميته باعتبار العنصر الأكثر حيوية من عناصر البيئة الطبيعية و دوره في مختلف مناحي الحياة عامة ، وكذا على الجانب الاقتصادي للدولة، الأمر الذي يفرض اتخاذ سياسة تشريعية واضحة المعالم في الحفاظ عليه مواجهة التلوث البيئي الذي يعتبر الخطر الداهم .

وعليه تهدف هذه الدراسة إلى تبيان مجموعة من العناصر تظهر فيما يلي:

- إظهار أهمية عنصر الماء في الطبيعة و الحياة بصفة عامة .
- تبيان المخاطر و الأمراض الناجمة في حال تضرر عنصر الماء .
- إبراز الآثار الاقتصادية لهذ العنصر وكذلك انعكاسات ذلك على الصحة والبيئة.
- شرح وتحليل لسياسة المشرع الجزائري في المحافظة علية و ترشيد استعماله.

ولمناقشة هذا الموضوع تم الاعتماد على كل من المنهج الوصفي لضبط الجانب المفاهيمي للموضوع، والمنهج التحليلي عند التطرق للآليات التي اعتمدها المشرع الجزائري .

---

[1] - سورة الأنبياء، الآية 30.

[2]- سورة النور، الآية 45.

[3]- سورة النحل، الآية 10 . 11

[4]- نادية ليتيم سعيد، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، الطبعة 01 2016. ص 61.

ومن هذا المنطلق تحاول الدراسة تبيان مدى أهمية هذا العنصر في البيئة وفي حياة الانسان بصفة عامة، والخطورة الذي أصبح يشكلها في حال تعرضه للتلوث تهديدا ليس فقط للحياة البشرية وإنما على البيئة وعناصرها الطبيعية والصناعية عامة، وعليه يمكن أن نطرح الإشكالية التالية:

وعليه نطرح الإشكالية التالية: **فيما تتمثل الأضرار تلوث البيئة المائية، وما مدى فعالية الإجراءات القانونية المتخذة لحمايتها ؟.**

وإجابة عن ذلك تطرقت في المبحث الأول إلى مفهوم تلوث المياه ومشكلة تلوث المياه والأسباب التي تؤدي إلى ذلك وأهم الأضرار الناجمة عن ذاك و هذا في المبحث الأول، ثم تطرقت بعد ذلك للإجراءات القانونية المتخذة من قبل المشرع الجزائري لحماية هذا العنصر في المبحث الثاني.

المبحث الأول

ماهية تلوث البيئة المائية

إن الماء ميزه الله تعالى بالعديد من الصفات الفزيائية، والكميائية والحيوية التي تجعله حقا سائل الحياة الفريد، وهو أعجب وأعظم سائل ،فلولاه ما كانت على الأرض حياة، وما نضمت درجة حرارة الأرض، ولا فتتت صخورها ولا تشققت تربتها الزراعية، ولا نبتت حبة واحدة على سطح الأرض ولا كانت هناك حياة .

وعليه وفي إطار هذا المبحث تناولت مفهوم تلوث المياه والاسباب المؤدية إلى ذلك في المطلب الأول، ثم تطرقت للمخاطر البيئية والصحية الناجمة عن تلوث المياه في المطلب الثاني .

المطلب الأول: مفهوم تلوث الماء

يرتبط استغلال الماء من طرف الإنسان ارتباطا وثيقا بنشاطاته المختلفة، فهذ العنصر أصبح يتعرض لاستغلالا مفرطا واستنزافا متزايدا نتيجة تسارع وتيرة نشاطات الإنسان اليومية وتنوعها، وتسخير هذه الأوساط كمستودع لاحتواء مختلف التلوثات الناجمة في هذه الأنشطة مما احدث نوعا من الاختلال في توازن الموارد المائية كما وكيفا، ونجم عن ذلك تدهور وانحطاط بالبيئة المائية كان التلوث العامل الرئيسي في حدوثها.

وعليه تناولت تعريف تلوث المياه في الفرع الأول، ثم نتطرق إلى مصادر تلوث البيئة المائية في الفرع الثاني، وأخيرا بينا أنواع تلوث البيئة المائية الفرع الثالث.

الفرع الأول: تعريف تلوث المياه

يقصد بتلوث الماء إحداث إتلاف أو إفساد في نوعية المياه مما يؤدي إلى تدهور نظامها الايكولوجي بصورة أو بأخرى لدرجة تؤدي إلى خلق نتائج مؤذية من استخدام المياه، ويعرفه البعض بأنه: كل تغيير في الصفات الطبيعية للماء ويجعله مصدرا حقيقيا أو محتملا للمضايقة أو للأضرار بالاستعمالات المشروعة للمياه، وذلك عن طريق إضافة مواد غريبة تسبب تعكير الماء أو تكسبه رائحة أو لونا أو طعما، وقد يتلوث الماء بالميكروبات وذلك بإضافة فضلات أدمية أو حيوانية، أو قد يتلوث بإضافة مواد كيميائية سامة أو تسربها وهذا التغيير يجعل المياه غير صالحة للكائنات الحية التي تعتمد عليه في استمرار بقائها[1].

[1] - خالد مصطفى فهمي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية و الاتفاقيات الدولية، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي, الاسكندرية، ط1، 2011- ص 72

ويذهب البعض أيضا إلى تعريفه بأنه: إضافة مواد أو حرارة متزايدة للمياه تكون ضارة بالإنسان أو الحيوان أو الحياة المائية المرغوب فيها أو تحدث انحراف معين من النشاط الطبيعي بأجسام المياه الداخلية إلى أجزائها المختلفة، ويعرف أيضا بأنه : إدخال أي مواد أو طاقة بواسطة الإنسان في تلك البيئة بطريق مباشر أو غير مباشر مما ينتج عنه أثار ضارة بالأحياء المائية أو يهدد صحة الإنسان أو يعوق الأنشطة البحرية بما في ذلك صيد الأسماك وإفساد صلاحية الماء للاستعمال وخفض مزاياه، ويعرف أيضا بأنه: تغيير في صفات وخواص الماء الذي من شأنه أن يؤثر سلبا على صحة ومعيشة ونشاط الإنسان او الكائنات الحية الأخرى ذات الفائدة للإنسان، أي أن تلوث الماء يحدث بوصول مادة غير مألوفة إلى الماء والتي تؤدي عند وصولها إلى نتائج ضارة على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى ذات الفائدة للإنسان[1].

وقد اهتمت كافة الاتفاقيات الدولية بحماية البيئة المائية من التلوث، فقد عرفت هيئة الصحة العالمية في 1921 تلوث الماء العذب بأنه التغيير الذي يحدث في تركيب عناصره أو تغيير حالته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، بسبب نشاط الإنسان، بحيث تصبح هذه المياه أقل صلاحية للاستعمالات الطبيعية المخصصة لها أو لبعضها.

كما عرفت هيئة الأمم المتحدة في قانون البحار سنة 1986 في المادة 1الفقرة 4 تلوث المياه بأنه: إدخال الإنسان في البيئة البحرية بما في ذلك مصاب الأنهار بصورة مباشرة أو غير مباشرة مواد أو طاقة تنجم عنها أو يحتمل أن تنجم عنها أثار وأخطار وإعاقة الأنشطة البحرية بما في ذلك صيد الأسماك وغيره من أوجه الاستخدام والاستعمال المشروع للبحار .

ويعرفه إعلان استوكهولم 1972 بتعريف مشابه بأنه: إدخال الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة لمواد أو طاقة في البيئة البحرية يكون لها أثار ضارة، كالأضرار التي تلحق بالمواد الحية أو تعرض صحة الإنسان للمخاطر، أو تعوق الأنشطة البحرية بما فيها الصيد وإفساد خواص مياه البحر من وجهة نظر استخدامه والإقلال من منافعه، كما تعرفه معاهدة التلوث من السفن عام 1973 بأنه: تلك المادة التي إذا اختلطت بمياه البحر فإنها تتسبب في مخاطر لصحة الإنسان أو الإضرار بمصادر المياه لمخلوقات البحر والمياه البحرية أو الإضرار بخواص مياه البحر أو الحيلولة دون الاستخدامات المشروعة للبحر [2].

وقد عرف المشرع الجزائري التلوث بأنه: إدخال أية مادة في الوسط المائي من شأنه أن تغير الخصائص الفيزيائية أو الكهربائية أو البيولوجية للماء وتسبب في مخاطر على صحة الإنسان، وتضر بالحيوانات والنباتات البرية والمائية وتمس بجمال المواقع أو تعرقل أي استعمال طبيعي للماء[3].

أفضل الطرق لضمان عدم تلوث ماء الشرب هو منع تصريف مياه الصرف الصحي في الأنهار لأن ذلك يسبب أمراضا خطيرة في المعدة والجهاز الهضمي بالرغم من معالجة الماء بالوسائل الحديثة التي تستطيع إزالة

---

[1] - خالد مصطفى فهمي، المرجع السابق ، ص 73

[2]- خالد مصطفى فهمي، المرجع السابق ، ص 79

[3] - م 04 من القانون 10/03 المؤرخ في 19-07-2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية , العدد 43

عوامل التلوث به مثل إضافة الكلورين بكميات صغيرة لقتل المكروبات, وفي كثير من البلدان يضاف إليه أيضا الفلوريد بكميات ضئيلة لحماية الأسنان من التسوس[1] .

الفرع الثاني: مصادر تلوث المياه

أصبح تردي نوعية المياه ظاهرة خطيرة في غالبية الدول بفعل التلوث المائي الذي يشكل تهديدا مباشر ليس فقط للبشر بل لكافة الكائنات الحية التي تستهلك المياه الملوثة، وتتعرض البيئة المائية للتلوث من عدة مصادر، فالاستخدام العشوائي للمواد الكيمياوية والمخلفات الصناعية ومختلف الأنشطة اليومية التي يمارسها الإنسان تأتي في مقدمة مصادر التلوث وإن اختلفت وتباينت درجة تأثيرها على مختلف الأوساط المائية باختلاف مصادر التلوث ودرجة الخطورة وهذا ما سنتطرق إليه في نقطتين أساسيتين: أولا: مصادر تلوث بيئة المياه العذبة، ثانيا: مصادر تلوث البيئة البحرية.

أولا- مصادر تلوث بيئة المياه العذبة:

المياه العذبة هي المياه الصالحة لحياة الإنسان والحيوان والنبات، حيث تشكل جزء صغير جدا من سطح الكرة الأرضية إذ ما قورنت مع مياه البحار والمحيطات، ونجد مصدرها في الانهار والمياه الجوفية، فالمخلفات الملوثة التي يلقى بها قد تطول المياه السطحية كالأنهار والوديان والبرك وقد تنفذ الى المياه الجوفية[2].

1- التلوث من النفايات الحضرية أو المنزلية:

ترتبط نسب التلوث الناتج عن النفايات المنزلية ارتباطا وثيقا بتزايد النمو السكاني وهي في مجملها إما نفايات صلبة أو عبارة عن قمامة منزلية فردية أو جماعية وإما نفايات سائلة في شكل مياه صرف صحي، أو ما يعرف بمياه المجاري، هذه الأخيرة في كثير من الأحيان تقذف في المجاري الطبيعية للمياه كالأنهار والوديان دون معالجة رغم ما تحمله من تلوثات عضوية ومواد تنظيف سامة بالإضافة إلى نفايات المستشفيات والنفايات العضوية الناتجة عن المسالخ والمذابح العمومية[3].

وفي الجزائر يرجع مكونات النفايات الحضرية أو المنزلية الى مواد غير عضوية من بقايا الزجاج والنسيج والبلاستيك وأوراق ومواد التغليف وبقايا المعادن مثل الزئبق، الكاديوم والرصاص حيث تلقى هذه المخلفات في المسطحات المائية أو بالقرب منها ن يضاف الى ذلك مياه الصرف الصحي التي عادة ما تصب في الوديان دون معالجة، ويرجع السبب في ذلك إلى ضعف شبكة الصرف الصحي واهترائها في بعض المناطق أو إلى نقص محطات التطهير في بعض الحالات[4].

---

[1] - محمد كمال عبد العزيز، الصحة و البيئة، التلوث البيئي و خطره الداهم على صحتنا، دار الطلائع، القاهرة، مصر، بدون سنة النشر، ص 48

[2]- ملعب مريم، جريمة تلويث البيئة المائية وآليات مكافحتها- دراسة في إطار التشريع الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 11، العدد 01، جامعة سطيف، 2018، ص 619.

[3]- خرموش أسمهان، الحماية القانونية للمياه والأوساط المائية من التلوث،- دراسة في إطار التشريع الجزائري -، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين-سطيف2-، الجزائر، 2015، ص50 .

[4]- قرقور حدة، الحماية الجنائية للبيئة المائية من التلوث، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الجنائي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، الجزائر، 2018/2017، ص40.

فرغم أن الجزائر من بين الدول التي أقرت بالحق في الماء في تشريعاتها الداخلية، هذا الاقرار الذي يستلزم ضرورة توفير شروط الإصلاح من أجل الارتقاء في إطار معيشي لائق يضمن الحق في الحياة ويحفظ الكرامة الإنسانية.

إلا أن هذا الإقرار يواجه مشكل في التنفيذ لا سيما الربط بشبكات الصرف الصحي وإنشاء وحدات لتطهير المياه القذرة ويرجع السبب في ارتفاع الكثافة السكانية وانتشار البناءات الفوضوية وعدم أنتضام مواقعها في ظل غياب التخطيط الفعال الذي ينظم المدن الحضارية.

2- التلوث من المخلفات الصناعية:

وتشمل مخلفات المصانع الغذائية الكيميائية والألياف الصناعية التي تؤدي إلى تلوث المياه بالدهون والبكتيريا والدماء والأحماض والأصباغ والنفط ومركبات البترول والكيمياويات والأملاح السامة كأملاح الزئبق والزرنيخ وأملاح المعادن الثقيلة كالرصاص والكاديوم وقد تحتوي على مواد سامة، ويؤدي وصولها لجسم الإنسان أضرار كبيرة سواء وصلت إليه عن طريق مياه الشرب اذ استخدمت المياه الملوثة مباشرة أو عن طريق الغذاء سواء تمثل هذا الغذاء في مزروعات رويت بها أو أسماك عاشت فيها أو حيوانات شربت منها[1].

وفي جميع الأحوال فإن مخلفات المصانع تمثل مشكل تلوث بيئي فالمصانع التي تلقي بمخلفاتها قريبا منها تصبها في آبار عميقة وكثيرا ما تكون المياه الجوفية إذا دفنت في الأرض ما تكون تلك المخلفات سببا في تلوف المياه الجوفية إذا دفنت في الأرض فإنها تحدث تلوث للتربة والمياه الجوفية معا السائلة في مجاري المياه فإنه من الصعوبة تنقيتها وذلك لان المعالجة العادية للمياه تعتمد على المياه الصلبة والراسية والطاغية والمواد العالقة ثم تتحلل لمواد عضوية المتبقية بيولوجيا ثم المعالجة لإبادة الكائنات الحية الدقيقة، تبقى بعد ذلك المواد الذاتية والتي تنتج الكثير عنها على مياه الصرف الصناعي على العناصر الثقيلة وهي أخطر الملوثات التي تصيب التربة الزراعية والتي يتم صرفها في المجاري المائية ويعاد استخدامها في الري مرة أخرى[2].

3- التلوث من مياه الصرف الزراعي:

يقصد بها المياه الزائدة عن حاجة النبات والتي تتسرب إلى المصارف المنتشرة بين الحقول المعدة لامتصاص هذه المياه بصورة خاصة، فالتقدم العلمي في مجال الزراعة أدى إلى استعمال المخصبات والمبيدات التي تجرف مياه الأمطار قسطا منها وتلقي به في مجاري المياه وتشمل عادة على النيترات والفوسفات والمبيدات السامة وتبقى هذه المواد داخل مياه الأنهار فتؤثر على الأحياء المائية الموجودة فيها، فتسبب زيادة في تلوث المياه بالملوثات المعدنية والعضوية مياه الصرف الصحي والزراعي[3].

ويأتي الضرر البيئي من الأسمدة الفوسفاتية التي تستعمل في النشاط الزراعي بحيث زيادة نسبتها في المياه تؤدي إلى الأضرار بحياة الكثير من الكائنات الحية التي تعيش في المجاري المائية، كما وأن هذه المركبات تتصف

---

[1]- صلاح محمود الحجار، إدارة المخلفات الصلبة- البدائل - الابتكارات- الحلول، دار الفكر العربي القاهرة مصر، 2004، ص 24.

[2]- صباح العشاوي، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، دار الخلدونية للنشر والتوزيع ، االقبة الجزائر ، ط1، 2010 ص 72.

[3] - د/ جمال عويس السيد، الملوثات الكيميائية للبيئة، ط 3، دار الفجر، القاهرة مصر، 2007 ، ص 47 .

بأثرها السام بالإضافة إلى أنها تؤدي ترسيب بعض العناصر النادرة الموجودة في التربة الزراعية والتي يحتاجها النبات في نموه وتحويلها لإلى مواد عديمة الذوبان في الماء[1].

الفرع الثالث: أنواع تلوث البيئة المائية

يحدث تلوث البيئة المائية نتيجة طرح كميات هائلة من فضلات التجمعات الحضرية ونفايات المصانع والمعامل ومحطات توليد الطاقة ووسائل النقل في المياه الجارية، حيث يتسرب جزء منها إلى المسطحات المائية مثل البحيرات والأنهار والمحيطات فيلوثها بالمواد السامة التي تذوب فيها نحو ما يفوق قدرة المياه على تفكيكها مما يؤدي إلى تدهور جودة المياه وجعلها سامة للإنسان والكائنات الحية التي تعيش فيهاّ، وغير صالحة ومناسبة للاستعمال المراد منه لهذا يمكن أن نقسم تلوث البيئة المائية إلى أنواع تبعا للتغيير الذي يحدث في خصائص الماء أو تركيبته. التلوث البيولوجي أولا، التلوث الكيمائي ثانيا، التلوث الحراري ثالثا.

أولا-التلوث البيولوجي:

يقصد بالتلوث البيولوجي للماء وجود كائنات حية مرئية أو غير مرئية بالعين المجردة، نباتية كانت أو حيوانية، في البيئة المائية العذبة أو المالحة، السطحية أو الجوفية، والتلوث الذي يحدث للماء غاليا ما يكون بفعل بعض أنواع الكائنات الحية الدقيقة كالبكتيريا المسببة للإمراض الكوليرا والتيفوئيد، كما ان بعض الطحالب والكائنات النباتية تؤدي إلى اضطرابات معوية وإسهال وهذا ما يسمى بالتسمم الطحلبي وهناك أيضا الفيروسات التي تنتقل بالمياه كالتهاب الكبد الوبائي، وفي غالب الأحيان تبدو المياه عادية من حيث الطعم واللون والرائحة ولكن وجود مثل هذه الكائنات يجعل المياه ملوثة[2].

وتنتج الملوثات من الكائنات الممرضة في الغالب عن اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء بطريق مباشر عن طريق صرفها مباشرة في مسطحات المياه العذبة، أو المالحة أو عن طريق غير مباشر عن طريق اختلاطها بماء صرف صحي أو زراعي، كما يؤدي تلوث المياه إلى العديد من الأمراض الخطيرة مثل أمراض المعدة والتهاب الكبدي وأمراض جلدية[3].

ثانيا-التلوث الكيمائي:

ويعرف الدكتور علي سعيدان التلوث الكيميائي للبيئة بأنه " كل إدخال أو تسريب أو تفريغ أو إغراق متعمد أو غير متعمد وبصورة مباشرة أو غير مباشرة لأي مادة كيمياوية مهما كان نوعها على عنصر الماء إلى الدرجة التي يترتب عليه إلحاق الضرر بصحة الإنسان ونهاية المطاف"[4].

يكون هذا التلوث عضوي سببه مياه المجاري بالدرجة الأولى وغير عضوي وأساسه نفايات المنشئات الصناعية والزراعية والنقل ويعني بالتلوث الكيمائي أن يصبح للماء تأثير سام نتيجة وجود مواد كيميائية خطرة

---

[1]- أحمد السروي، التدهور و التلوث الكيميائي و الفيزيائي للمياه، دار الحامد للنشر و التوزيع، الأردن ،الطبعة,2014، ص 170.

[2]- عصام حمدي الصفدي، نعيم الظاهر، صحة البيئة وسلامتها، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن 2008، ص12.

[2]- عصام حمدي الصفدي، نعيم الظاهر، المرجع نفسه، ص125.

[4] -علي سعيدان، الحماية البيئة من التلوث بالمواد الاشعاعية والكيماوية في القانون الجزائري، دار الخلدونية للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2008، ص 81.

فيه، مثل مركبات الزئبق أو الرصاص أو الزرنيخ أو الكاديوم، أو المبيدات الحشرية ومن المسلم به أن للتلوث الكيميائي أثار ضارة على مختلف الأحياء المائية، وتنقسم المواد الكيميائية الملوث للماء من حيث قابليتها للذوبان في الماء إلى نوعين رئيسيين، نوع قابل للانحلال، ونوع قابل للتراكم والتجمع في الكائنات الحية التي تعيش في الماء ويعد هذا الأخير أشد خطرا أو ضررا وتنتمي إليها المعاد الثقيلة (كالزئبق، والرصاص) والمنتجات النفطية والمبيدات الحشرية والمواد العضوية المركبة (البلاستيك)[1].

ثالثا-التلوث الحراري:

تحتاج المنشئات الصناعية ومحطات توليد الطاقة ومصافي البترول لكميات هائلة من مياه البحار والأنهار لعمليات التبريد كونه يحدث من المصانع المشيدة على الشواطئ الضخمة والتي تستعمل المياه في تبريد محركاتها، ويتوقف الضرر الناتج عن هذا التلوث على درجة حرارة المياه وكميتها، ومدل تدفق المياه، ودرجة تلوثها بالمواد الأخرى ويزداد التلوث الحراري في فصل الصيف ن لارتفاع درجة حرارة الهواء، وقلة المياه المتدفقة في بعض الأنهار، فعندما ترتفع درجة حرارة هذه المياه وتعاد إلى مصادرها عن طريق أنابيب المخارج محتوية على معادن ثقيلة وأملاح فتزيد من معدلات التفاعل الكيميائي في الخلايا النباتية والحيوانية وتضعف نمو الطحالب، وتركز الأكسجين الذاتي في الماء مما يسبب موت الكثير من الإحياء المائية، وقد يؤدي هذا النوع من التلوث إلى ارتفاع درجة حرارة الجو مما يعرض المناخ الكوني للخطر[2] .

المطلب الثاني: الأخطار الناجمة عن تلوث البيئة المائية

لاشك أنه من الصعوبة بمكان حصر الأضرار الناجمة عن تلوث البيئة المائية نظراً لأن أثارها بيئية بدرجة كبيرة، فالماء هو سر وجود الحياة, ولا حياة للإنسان أو لأي كائن حي بدونه، فالإنسان لا يمكنه الاستغناء عن الماء، فبدونه لا يمكن للإنسان أن يقيم حياته الطبيعية، وقد تعرضت الكثير من الموارد المائية الحالية للتلوث مما يهدد البشرية ويعرضها للأوبئة والأمراض، ومن ثم فقد أظهرت الأبحاث العلمية مدى خطورة الملوثات الصناعية والنفايات وغيرها، قد تصل إلى المياه وبطريقة مباشرة و تتسرب إلى المياه الجوفية، و تؤثر في الاحياء المائية، وقد يحدث لها تراكم بيولوجي يؤدي إلى مخاطر على صحة الإنسان [3].

وعليه ومن خلال هذا المبحث، تناولت الأضرار الصحية لتلوث المياه المطلب الأول، ثم تطرقت إلى الأضرار بالكائنات الحية و المزروعات في المطلب الثاني .

الفرع الأول: الأضرار الصحية جراء تلوث المياه

يؤدي تلوث البيئة المائية إلى التأثير على صحة الإنسان وإصابته بأمراض مثل. الملاريا والتيفوئيد والأمراض الجلدية والتهاب الكبد والدوستاريا الإسهال ومرض شلل الأطفال، فالتلوث الضار سوف يصيبه في كافة أوجه استخدامه للمياه الملوثة سواء استخدمها للشرب أم الاستحمام أم لتجهيز أطعمته [4].

وهناك عدة أثار تترتب عن تلوث الماء هي:

---

[1]- قرقور حدة، مرجع سابق، ص 36.

[2]- صباح العشاوي، المرجع السابق،ص39.

[3] - حمد السيد أرناؤوط ، التلوث البيئي و أثره على صحة الإنسان ، أوراق شروقية ، ط 2002،2، ص25.

[4]- خالد مصطفى فهمي، مرجع سابق، ص 106.

- استنزاف كميات كبيرة من الأكسجين الذائب في مياه المحيطات والبحر والبحيرات والأنهار مما يؤدي إلى تناقص عدد الأحياء المائية.

- زيادة نسبة المواد الكيماوية في المياه مما يجعلها سامة لأحياء، وثمة أنهار كادت أن تكون خالية من مظاهر الحياة بسبب ارتفاع تركيز الملوثات الكيمائية فيها.

- ازدهار ونمو البكتيريا والطفيليات والأحياء الدقيقة في المياه، مما يقلل من قيمته كمصدر للشرب أو ري المحاصيل الزراعية أو السياحية أو الترفيه

- قلة الضوء نتيجة للتلوث والذي يعد ضروريا لنمو الأحياء النباتية المائية(الطحالب- العوالق) [1].

ويتلوث الماء عن طريق المخلفات الإنسانية أو النباتية أو الحيوانية أو المعدنية أو الصناعية أو الكيميائية التي تلقى أو تصب في المسطحات المائية من محيطات وبحار وبحيرات وأنهار، كما تتلوث المياه الجوفية نتيجة لتسرب مياه المجاري ومياه التصريف بما فيها بكتيرياء ومركبات كيميائية [2]. كما أن هناك بعض الأمراض لها علاقة مباشرة في تطويرها بالبيئة المائية، ويعد الوسط المائي السبب المباشر لحياتها و نقلها إلى الإنسان.

- الأمراض المتولدة من الماء، وهي النوعية الأولى من الأمراض التي تسببها بعض الميكروبات التي تعيش في الماء والتي يمكن أن تصل إلى الإنسان عن طريق الشرب، وتنتقل هذه الميكروبات إلى الإنسان عن عدم وجود مصادر مياه شرب مأمونة وأهم هذه الأمراض التيفوئيد والكوليرا، وتعتبر مثل هذه الأمراض من أخطر ما يواجه المسئولين عن مياه الشرب التي يتم ضخها في شبكات مياه إلى أعداد كبيرة من البشر كما يحدث في المدن، حيث تنحصر خطورتها في انتشار الأمراض الوبائية في هذه الحالة إلى أعداد هائلة من البشر.

- أمراض ناتجة عن الغسيل بالماء، حديثا زاد الاهتمام بالأمراض التي تنتج عن الغسيل، وأهم هذه الأمراض مرض الإسهال ومرض الجلد ومرض العيون، وتنتشر هذه الأمراض في الأماكن التي لا تتوفر بها كمية المياه اللازمة للنظافة الشخصية، حيث تنتقل هذه الأمراض أثناء التنظيف من إنسان إلى أخر نظرا لعدم توفر المياه، وأثناء استخدام كمية صغيرة من الماء في هذه الأغراض[3].

- أمراض مسؤول عنها الماء، وهي الأمراض التي تعتمد على الماء لتكملة دورة حياتها، مثل الطفيليات التي تعتمد على الماء، وبعض العوامل التي تعيش في الماء وأهمها البلهارسيا، ودودة الاكساس، والدودة الكبدية، وغيرها من الطفيليات التي تكتمل دورة حياتها في الماء فقط أو في عوائل تعيش في الماء.

وعادة ما ينتقل بيض و أطوار هذه الطفيليات إلى الماء أثناء عملية التبرز أو التبول قرب الماء او فيه، حيث يقضون جزءا من دورة حياتهم داخل عوائل أخرى أهمها القواقع والأسماك، وتعتمد هذه الطفيليات على زيادة النسل في توسيع عملية انتشارها، ووصولها إلى الإنسان.

- أمراض مرتبطة بعائل ناقل المرض، وهو الطريق الرابع لنقل الأمراض للإنسان، حيث تستعمل بعض الكائنات الناقلة للأمراض الماء كوسيلة لإتمام دورة حياتها فالبعوض على سبيل المثال والذي ينقل الحمى الصفراء والملا ريا، يستخدم الماء لإتمام دورة حياته، حيث تضع البعوضة البيض في الماء الذي يتحول الى يرقات و عذارى ثم

---

[1]- خالد العراقي، البيئة- تلوثها و حمايتها، دار النهضة العربية، 32 شارع عبد الخالق ثروت، القاهرة، 2011 ، ص 72

[2]- خالد العراقي، المرجع نفسه ، ص73.

[3]- عصام حمدي الصفدي، نعيم الظاهر، مرجع سابق، ص 126.

تخرج الحشرات الكاملة التي تمتص دم الإنسان المصاب حيث تتم دورة حياة جنسية الطفيل داخل جسمه و تتم دورة حياة الطفيل داخل جسم الإنسان[1].

حتى أن المياه التي نشربها هي بمثابة سم بطيء، إضافة لكونها تلوث الحيوانات والنبات، وتتلوث الشواطئ البحرية بمختلف أنواع الملوثات والبكتيريا والفطريات بحيث تمنع على هواة الترويح والسباحة والصيد، وعموما تنتشر الملوثات في الماء عن طريق التيارات المائية وحركات المد والجزر، وعن طريق السلسلة الغذائية أي من الكائنات الحية إلى أخرى وصولا إلى الإنسان، وبالتالي فان جميع البشر عرضة لهذا النوع من التلوث وبدرجات متفاوتة[2]. وهذ نتيجة للاستنزاف الجائر للمصادر المائية المختلفة, فإن كميات المياه في أماكن مختلفة من العالم أصبحت مهددة بالنضوب، لذا فقد كان الاتجاه إلى إيجاد مصادر بديلة للمياه هو الحل في الوقت الراهن حيث تعد تحليه المياه المالحة الورقة الرابحة في العديد من دول العالم، وبالمقابل فإن هناك كميات من مياه الصرف الصحي لم تتم الاستفادة منها استفادة فعلية، وهذا يمكن أن يعد رافدا جيدا للمصادر بديلة للمياه وبخاصة الاستهلاك الزراعي. كما أن مصادر المياه في الوقت الراهن معرضة أيضا لخطر العديد من الملوثات البيئية[3].

لذلك لم يغب على مشرعي الدول عامة والمشرع الجزائري خاصة النتائج الخطيرة التي يمكن أن تترتب على تلويث المياه العذبة على التوازن البيولوجي للأرض, وعلى استمرار الحياة البشرية فيها، لذلك صدرت في عديد من الدول قوانين ومراسيم خاصة بترشيد استخدام المياه العذبة ومياه السقي ومياه الاستحمام وهذا حرصا من المشرع على المحافظة والاستغلال الرشيد , وعلى نقائها ومنع تلويثها .

الفرع الثاني: الأضرار بالكائنات الحية والمزروعات

أما في مجال الزراعة فيتسبب الاستخدام المتزايد للمخصبات ومبيدات الآفات الزراعية والحشائش في تلويث المياه بشكل كبير، ومن المصادر التي تسبب زيادة في تلوث المياه بالملوثات المعدنية والعضوية مياه الصرف الصحي والزراعي[4] التي تعيش كافة الكائنات الحية مثل الإنسان على الماء، ومن ثم فأي تلوث في البيئة التي تعيش فيها تلك الكائنات سيكتب لها الفناء، مثل تلوث البحر أو النهر فيؤثر على الأسماك المتواجدة فيه، فقد بدأت تظهر الأسماك المشوهة أو التي تحمل أوراما، وبذلك لا تصلح للاستهلاك الآدمي، وتلوث المياه باختصار، يؤدي إلى الإضرار بالمزروعات والنباتات التي يتناولها الإنسان. فتلوث مياه الترع التي يشرب منها المواشي سيؤثر على حياتها.

كذلك يمكن الإشارة إلى مياه الري التربة، فالمياه غير النقية سوف تؤدي لموت النباتات في التربة، وإذا استمرت فسوف تكون غير صحية لاستفادة الإنسان منها ولا يجوز ري الأراضي الزراعية بمياه الصرف الصحي إلا بتوافر معايير ومواصفات معينة، وتحظر زراعة الخضروات والفواكه أو النباتات التي تؤكل نيئة في المزارع التي تسقى بمياه المجاري[5].

---

[1] - عصام حمدي لصفدي، نعيم الظاهر, مرجع سابق ، ص 127.

[2] - صباح العشاوي، مرجع سابق، ص 73.

[3] -عبد الوهاب بن رجب هاشم بن صادق، جرائم البيئة وسبل المواجهة، دار الحامد عمان الاردن، 2014 ، ص 38.

[4] - جمال عويس السيد، مرجع سابق، ص 47 .

[5] - خالد مصطفى فهمي، مرجع سابق، ص 107.

وتعد الأمطار الحمضية ملوثا خطيراً لما له من تأثيرات سلبية على العديد من المزروعات بمختلف أنواعها لما لها من تأثير على مكونات البيئة التربية، فهي تؤثر على التربة كيماويا ببث العديد من المعادن السامة فيها، وإضافة المواد الحمضية إليها، فيعمل الحمض على القضاء على الكائنات الحية الدقيقة التي تعيش فيها، وتسبب في فقد خصوبتها، فلا يجد النبات بعدها غير الحمض غذاء ومشربا، وهي تؤثر على الغطاء النباتي فتقضي عليه من خلال تفاعل المطر الحمضي مع أوراق النبات مما يسبب تآكلها وتلفها أو من خلال تحميض التربة التي تحتوي على المواد العضوية والمعدنية التي يتغذى عليها النبات. وعليه فهي تؤثر على الحيوانات بالمواد الكيماوية الحمضية مما يؤثر على صحتها وقلة توالدها.

كما تؤثر الأمطار الحمضية كملوث كيميائي على صحة الإنسان حينما يتغذى على اللحوم والمواد الغذائية النباتية التي تحتوي على نسب عالية من المركبات الحمضية[1].

التلوث يمكن أن يصيب الماء وجميع المسطحات المائية الموجودة على سطح الأرض، وتختلف درجة كل مسطح بحسب كمية الملوثات التي تنساب إليه، ونجد أن معظم المسطحات المائية يتصل بعضها بالبعض الأخر، لذلك يطبق على البحار والمحيطات وينتقل إلى المياه البعيدة والقريبة من موقع التلوث، وإذا استمرت وتيرة التلوث على ماهي عليه بازيادة أنواع الملوثات، لتحولت المياه في البحار والمحيطات والأنهار بل وحتى المياه الجوفية إلى ترسانة ملوثات [2] هذا في حالة عدم أخذ الاحتياطات اللازمة .

المبحث الثاني

تدابير حماية المياه في التشريع الجزائري

تعد مشكلة تلوث المياه من أعقد المشاكل التي تواجه الجهات المختصة بإدارة و حماية الموارد المائية وما أفرزته من مشاكل على الصحة العامة والفرد، وهذا إضافة إلى زيادة عدد السكان، ومنه زيادة المدن والتوسعات السكانية، وبالتبعية الزيادة في استهلاك المياه، ففرضت ضرورة التفكير الجدي في إيجاد حل لهذه لمشكلة، ومن بين هذه الحلول سن منظومة تشريعية كفيلة بإيجاد حل لمشكلة تلوث المياه سواء الصالحة للشرب أو الموجه لسقي المحاصيل الزراعية في إطار المؤسسات الرسمية المخولة بذلك مع وجود إطار قانوني صارم وملائم، و جود إدارة محلية فنية ومتخصصة ومؤهلة في مجال مراقبة نوعية هذ العنصر الحيوي.

وعليه وفي إطار هذا المبحث تناولت الحماية القانونية للماء من خلال القوانين المطلب الأول، ثم بعدها ومن خلال النصوص التنظيمية المطلب الثاني.

المطلب الأول: حماية المياه من خلال القوانين

لقد تنوعت حماية المياه في التشريع الجزائري وتوزعت بين عدة قوانين ومراسيم تنظيمية، وهذا حرصا من المشرع الجزائري على حماية هذا العنصر الحيوي، وإدراكا منه بالخطورة التي قد تنجم عند تعرضه للتلوث.

وعليه ومن خلال هذا المطلب تناولت الحماية المقررة من خلال القوانين وهذ في الفرع الأول، ثم تطرقت بعد ذلك للحماية المقررة من خلال المراسيم التنظيمية في الفرع الثاني.

---

[1] - على سعيدان، مرجع سابق، ص 79.

[2]- صباح العشاوي، مرجع سابق ، ص 72 .

الفرع الأول: من خلال قانون المياه

حيث ورد في الباب الثالث تحت عنوان حماية الموارد المائية والحفاظ عليها أنه من بين التدابير الواجب الأخذ بها للحفاظ على هذا العنصر الحيوي، إنشاء نطاق الحماية الكمية بالنسبة للطبقات المائية المستغلة بإفراط أو المهددة بالاستغلال المفرط قصد حماية مواردها المائية، يمنع بداخل هذه النطاقات إنجاز أية آبار أو حفر جديدة أو أي تغير للمنشآت القائمة قصد رفع منسوب المياه المستخرجة، كما تخضع للتراخيص كل أشغال تبديل أو إعادة تهيئة منشآت الري الموجودة من قبل الإدارة المكلفة بتسيير المياه كما دعى إلى حماية نوعيته، ومن بين أهم التدابير الواجب الاخذ بها هي حمايته من التلوث، لأ ن الإنسان يحتاج للمياه باستمرار في استهلاكه اليومي ، لذلك يجب أن يكون نقيا لدرجة لا تشكل خطراً على صحته، وإلاً أصيب الإنسان عن طريقه بكثير من الأضرار والأمراض التي تقضي على حياته، كما أوجب الأخذ بالتدابير الوقائية من أجل الحماية و المحافظة من مخاطر الفيضانات[1] التي قد تتسبب في العديد من الكوارث والتي تكون نتيجة تساقط الأمطار أو الثلج الذائبة فتتراكم الكتل المائية في المجاري النهرية، بصورة لا تتحملها القنوات أو المجاري المائية، فتدمر المظاهر العمرانية مهددة بذلك الحياة البشرية والنباتية [2].

أما فيما يخص عملية إزالة نفايات استعمال المياه أو المياه القذرة فقد منع المشرع الجزائري تفريغها مهما تكن طبيعتها أو صبها في الآبار والحفر وأروقة التقاء المياه والينابيع وأماكن الشرب العمومية والوديان الجافة والقنوات، ووضع أو طمر المواد الغير الصحية التي من شأنها أن تلوث المياه الجوفية من خلال التسربات الطبيعية أو من خلال إعادة التموين الصناعي مما قد يسبب أضراراً نتيجة هذا الاستعمال، كما يمنع رمي جثث الحيوانات أو كمرها في الوديان، والبحيرات والبرك، والأماكن القريبة من الآبار والحفر وأروقة التقاء المياه والينابيع، وأماكن الشرب العمومية[3] فمثل هذه التصرفات قد تؤدي إلى العديد من المخاطر الصحية بالنسبة لكافة مجالات استعمال المياه، وهذا حرصا من المشرع على الصحة العمومية

الفرع الثاني: في قانون الصحة

نظراً للأهمية التي يحضى بها الماء من الناحية الصحية ودوره في الحياة بالدرجة الأولى، ارتأ المشرع الجزائري أن يشير إلى حماية هذا المورد من خلال هذا القانون، حيث تناول تحت عنوان حماية الوسط والبيئة وفي المادة 108 منه على ما يلي، "يجب أن يستوفي الماء المخصص للشرب والنظافة الجسدية والاستعمال المنزلي و السقي و مياه السباحة المقاييس المحددة في التنظيم المعمول به "[4].

وفي نفس السياق نصت المادة 2/106 على ما يلي: "يجب على المؤسسات والهيئات المعنية إقامة أنظمة رصد ومراقبة النوعية الفيزيائية والكميائية والبيولوجية لعوامل البيئة لا سيما المياه والهواء والتربة "[5].

---

[1] - م 30 من القانون رقم :05-12 المتعلق بالمياه المؤرخ في 04-08-2005 ، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية ، العدد 60.

[2] - أحمد السروي، مرجع سابق، ص82.

[3]- م 46 من قانون رقم : 05-12. مرجع سابق.

[4] - م 108 من قانون رقم: 18-11 المؤرخ في 02-07-2018 المتعلق بالصحة، المعدل والمتمم. الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية .العدد 46.

[5]- م 2/106 من القانون رقم :18-11 ،نفس المرجع .

الملاحظ من هذه النصوص أن المشرع الجزائري أولى اهتماما بالغا لعنصر الماء وهذا إدراكا منه لما قد تسببه المياه في حالة ما إذا أصيبت بأحد الملوثات البيئية، وأحال هذه الإجراءات على التنظيم للمتابعة والتنفيذ.

ولإعطاء أهمية أكثر ومحالة منه للحفاظ على هذ المورد الحيوي و الحساس أوكل مهمة رصد ومراقبته إلى الجماعات المحلية وبعض مصالح الوزارات بمعنى قد تكون عدة وزارات و ليست وزاراة واحدة بمفهوم هذ النص، أي أن للموضوع أهمية بالغة الحرص، و كذ مصالح الصحة المعنية بهذا الشأن حيث نصت المادة 2/107 بهذا الخصوص على ما يلي" تتولى الجماعات المحلية ومصالح الوزارات المعنية، بالتنسيق مع مصالح الصحة، نشاطات رصد و مراقبة احترام مقاييس ونوعية المياه و الهواء الجوي والمواد الغذائية" [1].

الفرع الثالث: في قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

باعتبار أن الماء أحد عناصر البيئة الطبيعية إلى جانب الهواء والتربة، فكان من الطبيعي أن يتناول المشرع الجزائري حماية هذا العنصر باعتباره أحد العناصر الأساسية والأكثر عرضة للتلوث وينجم عنه العديد من الأمراض والأخطار الصحية. حيث أوضح أن الهدف من وراء هذه الحماية التكفل بتلبية متطلبات التزود بالمياه واستعمالاتها وأثارها على الصحة العمومية والبيئة وتوازن الأنظمة البيئية المائية والمحافظة على منابعها ومجاريها قصد ضمان استمراريتها و ترشيد استغلالها باعتبارها مهددة بالنضوب[2].

وللمحافظة على طبيعة المياه بكل أنواعها من السطحية والجوفية والبرك المائية وكذلك المياه الساحلية المخصصة للاستجمام والتسلية والترفيه وإعطاء أهمية أكثر لحماية مجالات استعمال هذا المورد، أوجب هذا القانون أن تكون المياه السطحية والجوفية ومجاري المياه والبحيرات والبرك والمياه الساحلية وكذلك مجموع الأوساط المائية محل جرد مع بيان درجة تلوثها[3]. فالمتابعة المستمرة لدراجات التلوث تؤدي حتما وقايته من أشكال التلوث الذي قد يتعرض له الماء في حالة حدوثه، وهذا للقضاء عليه قبل تفاقمه وما ينجم عن ذلك من أضرار، والأخذ بمبدأ الوقاية للحفاظ على عناصر البيئة بالدرجة الأولى ومن ثمة الصحة العامة .

أما المادة 51 والتي نصت على ما يلي:" يمنع كل صب أو طرح للمياه المستعملة أو رمي للنفايات أيا كانت طبيعتها في المياه المخصصة لإعادة تزويد طبقات المياه الجوفية وفي الآبار والحفر وسراديب جذب المياه التي غير تخصصها" تحليلها"[4]. فالمنع في هذا النص يراد به الحفاظ على المياه الجوفية من أي تلوث قد يحدثه هذا الرمي للنفايات مهما كانت طبيعتها، لأن الضرر لا يمس المياه الجوفية فحسب، بل يمتد للأنهار والبرك المائية و حتى المياه البحرية.

المطلب الثاني : حماية المياه من خلال النصوص التنظيمية

---

[1]- م 2/106 من القانون رقم :18-11 ، مرجع سابق .

[2] -راجع المادة 48 من القانون رقم: 03-10 المؤرخ في 2003.07.19 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، العدد 43 .

[3]- راجع المادة 49 من القانون رقم : 03-10.نفس مرجع .

[4]- م 51 من القانون رقم : 03-10. نفس مرجع.

ولإعطاء حماية أكثر ومتابعة مستمرة لعنصر الماء مما قد يتعرض له هذ العنصر جراء التلوث البيئي المختلفة المصادر، وزيادة على القانون المياه و القوانين ذات الصلة، أصدر المشرع الجزائري بعض المراسيم التنظيمية في هذ الشأن بغية إعطاء أكثر.

وعليه وفي إطار هذ المطلب تناولت الإجراءات المقررة بموجب المرسوم الذي يتضمن وضع جرد عن درجة تلوث المياه السطحية الفرع الاول، بموجب المرسوم الذي يحدد النوعية المطلوبة لمياه الاستحمام الفرع الثاني.

الفرع الأول: بموجب المرسوم الذي يتضمن وضع جرد عن درجة تلوث المياه السطحية

المياه السطحية ونظرًا لطبيعة تواجدها فهي تسهل من عملية استغلالها من طرف المستهلكين، وبالمقابل تكون عرضة للملوثات البيئة مما يتوجب إعداد قائمة للمياه السطحية التي تكون موضوع الجرد عن درجة التلوث.[1] وتخضع عملية الجرد للتلوث وتعد حسب المعايير الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والجرثومية المحددة في التنظيم المعد لهذا الغرض ويقوم هذا الجرد في شكل نشرة سنوية.[2].وهذا حتى يمكن متابعة التغيرات التي قد تطرأ على مكونات وخصائص المياه التي قد تشكل خطرا عند استهلاكها. وينجم عن هذه العملية بالضرورة إعداد وثائق، لاسيما تحضير خريطة للمياه السطحية في مختلف المناطق عبر الوطن[3]. وفي حالة ما إذا بينت النتائج عملية الجرد أن هناك تغيير استثنائيا أو غير متوقع يطرأ على طبيعة المياه، تقام مراجعة جزئية لجرد درجة التلوث وإعداد وثائق تكميلية عن النقاط المميزة للمناطق المعنية[4]، ومتابعة المناطق المعرضة للتلوث ومحاصرته مصادر التلوث والحد من انتشاره .

الفرع الثاني: بموجب المرسوم الذي يحدد النوعية المطلوبة لمياه الاستحمام

تعد عملية الاستحمام من الأنشطة التي يقوم بها الإنسان في حياته اليومية ولا يمكنه الاستغناء عنها، وهناك عملية الاستحمام تكون في الحمامات المعدنية والمرخصة قانونا، وكما أن هناك عملية استحمام موسمية أو ما يعرف بموسم الاصطياف فكل هذه الأنشطة يستخدم فيها الماء، مما أدى بالمشرع الجزائري إلى وضع تنظيم يحدد نوعية هذه المياه حتى لا تنجم عن هذه العملية أضرار صحية تهدد المصطفين. حيث بين أن مياه الاستحمام المياه أو أجزاء منها التابعة للأنهار والسواقي الجارية أو الراكدة وكذا ماء البحر الذي يكون فيه الاستحمام مرخصا به وغير ممنوع ويمارسه عدد كبير من المستحمين[5]. كما أن طبيعة هذه المياه تكون عادة وكنتيجة لتصرفات الغير مسؤولة للبعض معرضة لخطر التلوث، مما يستوجب تحديد مواصفات لهذا النوع من المياه، حيث أوجب المشرع أن تستجيب نوعية المياه إلى الثابتات الجرثومية البيولوجية، والفيزيائية الكيميائية المبينة والمنصوص عليها في التنظيم الساري المفعول، بحيث تكون طرق أخذ العينات وحفظها ونقلها

---

[1] - م 02 من مرسوم التنفيذي رقم 93-163 المؤرخ في 10-07-1993 يتضمن وضع جرد عن درجة التلوث للمياه السطحية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 45 .

[2]- م 03 من المرسوم التنفيذي رقم 93-163، نفس المرجع.

[3]- م 04 من المرسوم التنفيذي رقم 93-163، نفس المرجع.

[4] م 06 من المرسوم التنفيذي رقم 93-163، نفس المرجع.

[5] - م 02 من المرسوم التنفيذي رقم: 93-164 المؤرخ في 10-07-1993، يحدد النوعية المطلوبة لمياه الاستحمام، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 46.

وتحليلها وفق المقاييس الجزائرية المعمول بها[1] وهذا للتأكد من سلامة وصلاحية هذا النوع من المياه وفي حالة عدم صلاحية نوعية هذه المياه ولا تستجيب للثابتات المنصوص عليها في هذا القانون يمنع الوالي المختص إقليميا الاستحمام بسبب التلوث، وهذا حفاظا على صحة المصطفين والمستهلكين لنوع هذه المياه من خطر التلوث وما قد ينجر عنه من أضرار.

خاتمة:

وفي ختام هذ المقال نستنتج أنه وبالرغم من الأهمية التي يتميز بها هذا العنصر الحيوي، ودوره في حياة الكائنات الحية بصفة عامة وحياة الإنسان بصفة خاصة، إلا انه لم يحظى بالعناية اللازمة، من حيث الاستغلال والاستعمال، وهذا بسبب زيادة أنشطة الإنسان المختلفة مما أدى إلى زيادة تلوث البيئة المائية، وعليه يصبح يشكل خطراً عل الصحة العمومية، فبالنسبة للمسؤولين عن الصحة العمومية، فإن أي شيء يضاف إلى الماء يمكن أن تنتج عنه خطورة محتملة على الصحة يعتبر تلويثاً، وبالنسبة للمسؤولين عن توزيع المياه، فإن التلوث يعني جعل الماء غير مأمون أو متغير الطعم لا يصلح للشرب أو الاستعمال المنزلي أي أن جميع أشكال المياه على سطح الأرض قد نالها جزء من هذا التلوث بطريقة أو بأخرى، وهذا نظراً لتعدد مصادر التلوث، وعليه توصلنا إلى مجموعة نتائج على سبيل المثال لا الحصر:

- مهما يكن من أمر فإن الماء بمختلف أنواعه يبقى ضروري لكافة الكائنات الحية بشتى أنواعها، في مقدمتها حيوية الماء للإنسان بعد الأكسجين والهواء مباشرة.

- فالإنسان يحتاج إلى بعض اللترات من الماء يوميا، لذلك يجب أن يكون هذا الماء نقيا في حدود معقولة وإلا أصيب الإنسان عن طريقه بكثير من الأمراض والأضرار وتعرض لكثير من الأمراض الفتاكة.

- زيادة على دور الماء في حياة الانسان بصفة عامة فإن أهمية من الناحية الاقتصادية لا تقل أهمية.

- على والرغم من وجود عدة نصوص في قوانين مختلفة تحث على حماية الماء ووجود قانون خاص للمياه ورغم الجهود المبذولة من طرف الدولة إلا أن لايزال هذا العنصر يحتاج إلى رعاية أكثر وصرامة في تطبيق القوانين .

وعليه يمكن تقديم بعض الاقتراحات تتمثل في والعمل على:

- محاربة كافة أشكال التلوث البيئي الذي يعد السبب الرئيسي في تلويث المياه .

- عدم تصريف مياه الصرف الصحي بطريقة عشوائية مما لها من تأثير على المياه الجوفية .

- التعامل بطريقة سليمة بيئيا مع النفايات، بكل أنواعها فيما يخص الجمع و الإزالة، وهذا تجنبا لعدم الإضرار بمصادر المياه، كون النفايات أحد أسباب تلوث المياه .

- وضع منظومة قانونية صارمة مصحوبة بإجراءات عقابية في مواجهة تبذير المياه .

- نشر الوعي فيما يخص ترشيد استعمال هذا العنصر، وبيان مدى أهميته في الحياة، ومحاربة الإسراف في الاستعمال، لأن الحرب في المستقبل حرب على المياه .

قائمة المصادر المراجع

أولا: القوانين:

[1] - م 03 من المرسوم التنفيذي رقم: 93- 164، مرجع سابق .

1- قانون 03- 10 المؤرخ في 19-07-2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 43

2- قانون 05-12 المتعلق بالمياه المؤرخ في 04-08-2005 .الجريدة الرسمية. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. العدد 60.

3- قانون 18-11المؤرخ في 02-07-1985 يتعلق بالصحة، المعدل والمتمم، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. العدد 46.

ثانيا: المراسيم:

مرسوم تنفيذي رقم 93-163 المؤرخ في 10-07-1993 يتضمن وضع جرد عن درجة التلوث للمياه السطحية، الجريدة الرسمية. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 45

2 مرسوم تنفيذي 93-164 المؤرخ في 10-07-1993، يحدد النوعية المطلوبة لمياه الاستحمام، الجريدة الرسمية. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، العدد 46.

ثالثا: الكتب:

- نادية اليتيم سعيد، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2016.

2- أحمد السروي، التدهور والتلوث الكيميائي والفيزيائي للمياه، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن 2014.

3- عبد الوهاب بن رجب هاشم بن صادق، جرائم البيئة وسبل المواجهة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، ط 1 .2014

4- صلاح محمود الحجار، إدارة المخلفات الصلبة- البدائل - الابتكارات- الحلول، دار الفكر العربيأ القاهرة مصر، 2004.

5- محمد كمال عبد العزيز، الصحة والبيئة، التلوث البيئي وخطره الداهم على صحتنا، دار الطلائع للنشر والتوزيع والتصدير، بدون سنة النشر، القاهرة، مصر.

6 - صباح العشاوي، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، القبة، الجزائر ط1، 2010.

7 - خالد مصطفى فهمي، الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي الإسكندرية، ط1، 2011.

[8] - خالد العراقي، البيئة- تلوثها وحمايتها، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر . 2011

9 - عصام حمدي الصفدي، نعيم الظاهر، صحة البيئة و سلامتها، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2008.

10- على سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية للنشر والتوزيع ، القبة الجزائر.2008 .

11- جمال عويس السيد، الملوثات الكيميائية للبيئة ،دار الفجر للنشر والتوزيع -04 شارع هاشم الأشقر، النزهة الجديدة ،القاهرة ،ط،2007.

12 - محمد السيد أرناؤوط، التلوث البيئي وأثره على صحة الإنسان، أوراق شروقية، ط . 2002.

رابعا: الرسائل الجامعية

أ)- رسائل الدكتوراه ومذكرات الماجستير:

01- حسونة عبد الغني، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، رسالة دكتوراه ،جامعة محمد خيضر بسكرة 2013 .

02- قرقور حدة، الحماية الجنائية للبيئة المائية من التلوث، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون الجنائي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، الجزائر، 2018/2017 .

ب).رسائل ماجستير:

01- دعموس فاطمة الزهراء، سياسة التخطيط البيئي في الجزائر، مذكرة ماجستير، جامعة ملود معمري تيزي وزو،2010 ،

02- خرموش أسمهان، الحماية القانونية للمياه والأوساط المائية من التلوث،- دراسة في إطار التشريع الجزائري ، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في الحقوق، تخصص قانون البيئة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين-سطيف2-، الجزائر، 2015. .

ج)- المقالات العلمية :

- ملعب مريم، جريمة تلويث البيئة المائية وآليات مكافحتها- دراسة في إطار التشريع الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 11، العدد 01، جامعة سطيف، 2018.